

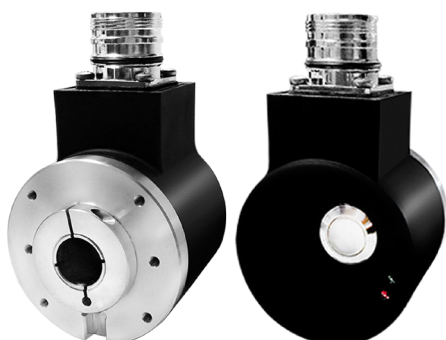
TISPW58 programmable

hollow shaft

∅ 58



Italsensor Quality System certified according to the UNI EN ISO 9001



programmable from 1 up to 65.536 ppr

## Features:

Incremental optical programmable encoder **TISPW58** user-programmable from 1 to 65.536 PPR is an ideal solution for different applications when one single model of encoder is required with different resolutions.

- lead time reduction: reduced inventory costs, faster turning inventory, less waste, faster production times;
- zero pulse position, counting direction can be set directly by user;
- easy programming with programming cable;
- software free of charge.



## MECHANICAL SPECIFICATIONS/ CARATTERISTICHE MECCANICHE

### Dimensions/ Dimensioni

Hollow shaft with collar/Albero cavo cieco chiusura a collare

Shaft loading/ Carico sull'albero

Shaft Rotation Speed/ Numero giri

Starting torque at 25°C/ Coppia di partenza a 25 °C

Moment of inertial/ Momento di inerzia

Bearing life/ Vita dei cuscinetti

Weight/ Peso

see drawings / vedi disegni  
 stainless steel/ acciaio inossidabile  
 axial/ assiale 100 N; radial/ radiale 100 N  
 10.000 RPM (short cycle time/ brevi periodi) 6.000 RPM (continuous/ continui)  
 2.000 turn/min with protection shaft/ giri/min con asse stagno  
 0,025 Nm; 0,040 Nm with proof shaft /con asse stagno\*(1)  
 40 g cm<sup>2</sup>  
 5 x 10<sup>9</sup> rev. min./ giri (minimo)  
 ~ 0,30 kg

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS/ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Risoluzione/ Risoluzione

Power supply/ Alimentazione

Index pulse positioning/ Posizione impulso di zero

Counting direction/ Direzione di conteggio

Output frequency/ Frequenza in uscita

Protection/ Protezione

Power dissipation/ Potenza assorbita

programmable from 1 to 65.536 ppr/ programmabile da 1 a 65.536 ppr  
 5÷30 V  
 index position freely settable/ posizione dello zero impostabile dall'utente  
 user selectable / selezionabile dall'utente (CW or CCW)  
 up to 300 kHz/ fino a 300 kHz  
 against inversion of polarity and short circuit/ contro inversione di polarità e corto circuito  
 <500 mW (without load/ a vuoto)

## MATERIALS/ MATERIALI UTILIZZATI

Flange/ Flangia

Housing/ Corpo

Shaft/ Albero

aluminum non corroding/ in alluminio anticorrosivo  
 polyamid 6 (PA6)/ poliammide; aluminum on request/ alluminio a richiesta  
 stainless steel/ acciaio inossidabile

## ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS/ CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Operating temperature range/ Temperatura di lavoro

Storage temperature range/ Temperatura di stoccaggio

Protection degree/ Grado di protezione (EN 60529)

Relative humidity/ Umidità relativa

Vibrations/ Vibrazioni (EN 60068-2-6)

Shock resistance/ Resistenza a shock (EN 60068-2-27)

-25°C ÷ +85 °C ( 100 °C on demand/ a richiesta)  
 -25°C ÷ +85 °C  
 up to IP65/ fino a IP65  
 98% RH without condensing/ senza condensazione  
 10 g (from 10 up to 2.000 Hz ) / (da 10 a 2.000 Hz)  
 20 g (for 11 ms) / (per 11 ms)

\*(1) Not a test parameter, information only/ Valore indicativo

### ORDER CODE

**TISPWXXX . XX . XXXXX . 5/30 . S . XX . XX,XX . XX . XXX-XXX . Xnnn**

**a                    b                    c                    d                    e                    f                    g                    h                    i                    j**

#### **a** MODEL/ *MODELLO*

TISPW581    bidirectional + index/ bidirezionale + zero

#### **b** ASSEMBLY/ *MONTAGGIO*

M0            Without spring/ senza molla  
M1            With spring type M1/ Con molla M1  
M2            With spring type M2/ Con molla M2

#### **c** PULSE RATE/ *IMPULSI GIRO*

65.536        from 1 up to 65536 steps/turn programmable  
da 1 a to 65536 passi/giro programmabile

If not specified will be set equal to 1024 PPR  
Se non specificato impostata a 1024 PPR

#### **d** POWER SUPPLY/ *ALIMENTAZIONE*

5/30            +5÷30 V

#### **e** OUTPUT FREQUENCY/ *FREQUENZA IN USCITA*

S                from 0 a - up to 300 kHz / da 0 a 300 kHz

#### **f** PROTECTION DEGREE/ *GRADO DI PROTEZIONE*

K4            IP 64 (EN60529)  
K5            IP 65 (EN60529)

#### **g** SHAFT/ *ALBERO*

B060        Ø 6 mm  
B080        Ø 8 mm  
B952        Ø 9,52 mm  
B100        Ø 10 mm  
B110        Ø 11 mm  
B120        Ø 12 mm  
B127        Ø 12,7 mm  
B140        Ø 14 mm  
15            Ø 15 mm

Clamp with collar/ Chiusura tramite collare  
Reduction bushing for shaft diameter less than 15 mm/  
Boccole di riduzione per diametro inferiore a 15 mm

#### **h** ELECTRICAL CONNECTIONS/ *CONNESSIONI ELETTRICHE*

OUTPUT    PP2 ; LD2

R2            on 12 pins radial "contact" connector /conn. circolare radiale antiorario a 12 poli;

Other types of connection on request/ Altre tipologie di connessione a richiesta

#### **i** OUTPUT CIRCUITS/ *CIRCUITI DI USCITA*

PP2-530    Push-Pull output 5V or 5/30V user selectable  
Push-Pull 5V oppure 5/30V impostabile dall'utente

LD2-530    Line-driver output 5V or 5/30V user selectable  
Line driver 5V oppure 5/30V impostabile dall'utente

Other electronics interfaces on demand / altre interfacce di uscita a richiesta

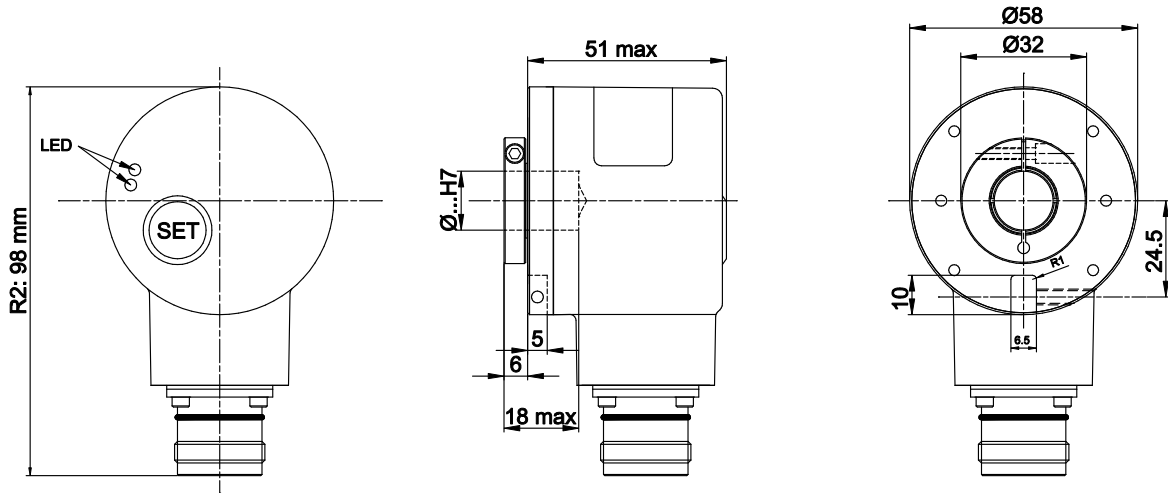
#### **j** CUSTOM

CUSTOM    custom execution/ esecuzione custom

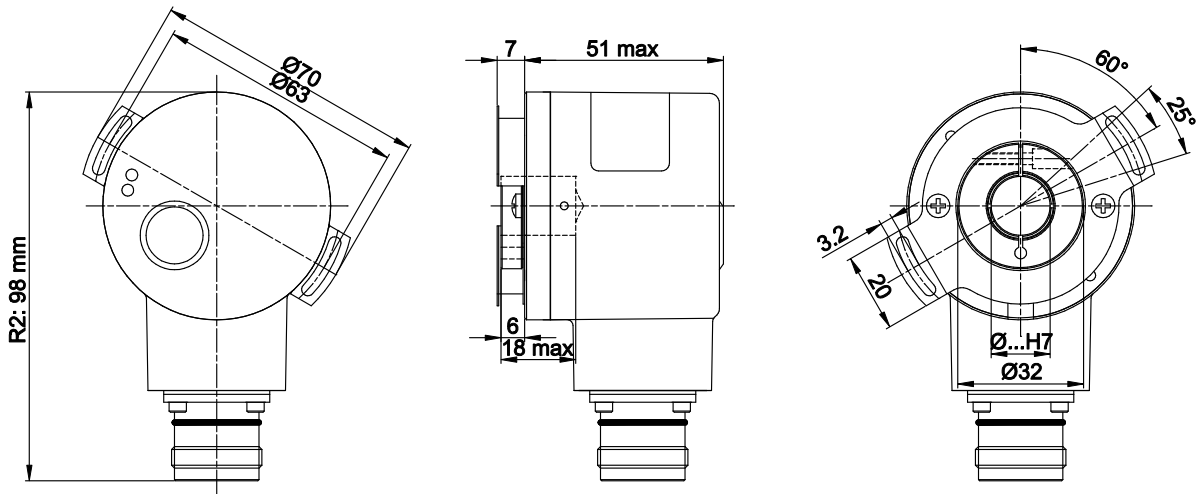
### DEFAULT CONFIGURATION/ *CONFIGURAZIONE PREDEFINITA*

Resolution/ Risoluzione	1024
Counting direction/ Direzione di conteggio	Increasing for CW shaft rotation, see on flange side/ Crescente per rotazione oraria albero encoder vista lato flangia
Zero index pulse width/ Larghezza impulso di zero	90°
Output voltage levels/ Tensione di uscita	Output voltage levels will follow the input voltage VIN (segue la tensione di alimentazione)

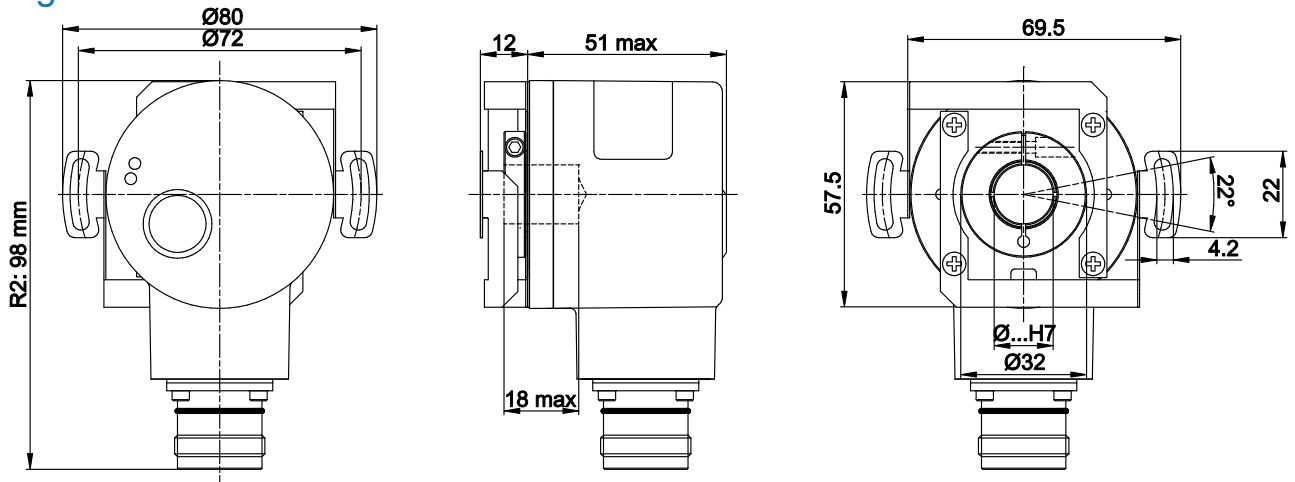
### M0 Flange



### M1 Flange



### M2 Flange



# Incremental optical programmable encoders

TISPW58 programmable	hollow shaft	Ø 58
----------------------	--------------	------

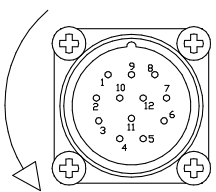
Programming interface/ *cavo di programmazione*

Product code/ *codice prodotto* TISP581PRGCBL.20



## Electrical connections/ *connessioni elettriche*

“R2” type of connection/ *connessione tipo “R2”*

Connettore M23 maschio 12 poli numerazione antioraria vista lato contatti M23 male connector 12 pin, CCW, frontal side view (contact side)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pin 1 : /CHB</li> <li>Pin 2 : impostazione senso di conteggio / counting direction setting</li> <li>Pin 3 : CHZ</li> <li>Pin 4 : /CHZ</li> <li>Pin 5 : CHA</li> <li>Pin 6 : /CHA</li> <li>Pin 7 : RX (RS232 programmazione / programming)</li> <li>Pin 8 : CHB</li> <li>Pin 9 : impostazione posizione impulso di zero / zero index position setting</li> <li>Pin 10 : 0V</li> <li>Pin 11 : TX (RS232 programmazione / programming)</li> <li>Pin 12 : +Vcc</li> </ul>